一.概述

传感,变送一体化设计，适用于暖通级室内环境的温湿度测量。

二.技术参数

供　　电：DC 24V（22V～26V）　☐DC 12V
☐____________

量　　程：湿度: 0%RH～100%RH ☐ ________
温度: 0℃~50℃　☐ ________

准 确 度：湿度:±3%RH(5%RH～95%RH,25℃)
☐ ____________
温度：±0.5℃(0℃～50℃)
☐ ____________

工作环境：-10℃～60℃；0%RH～100%RH（非结露）

长期稳定性：湿度: < 1%RH/y
温度 < 0.1℃/y

响应时间：< 15s（1m/s 风速）

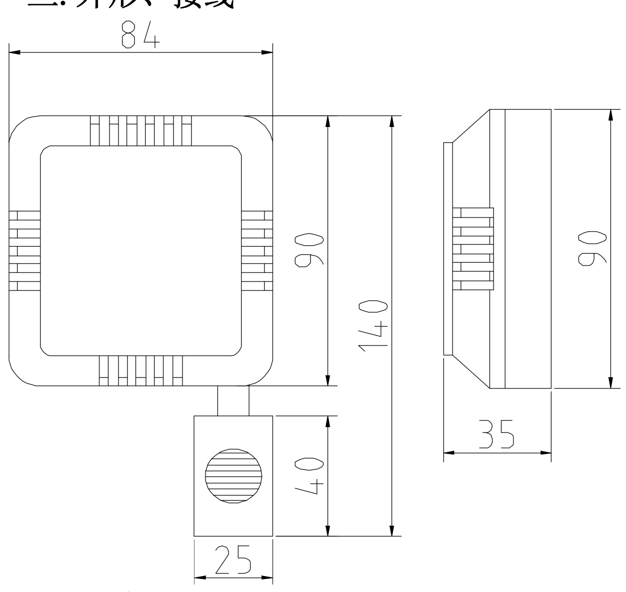
输出信号：电流输出型：两线制 4mA～20mA
电压输出型：0V～5V　☐ ______
网络输出型：RS485　☐RS232

负载能力：电压输出型：输出阻抗 250Ω
电流输出型：≤500Ω

外　　壳：ABS 白色 84mm x 90mm x 35mm

产品重量：约 120g

三.外形、接线



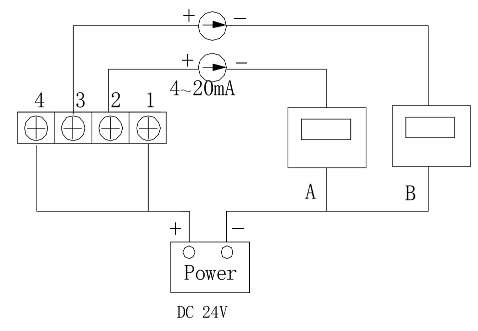
外形尺寸：84mm x 90mm x 35mm

接线说明：（任何错误接线均有可能对变送器造成不可逆损坏）

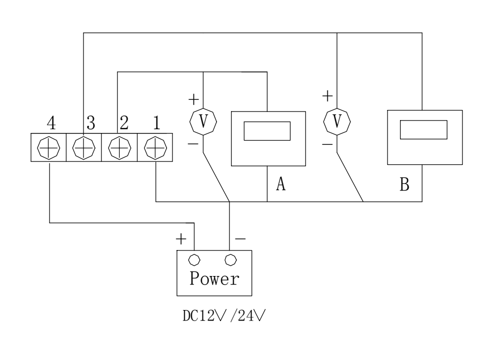
出厂测试线颜色默认为
端子 4：　V+（电源正或两线制温度供电正）
端子 3：　T（温度输出）
端子 2：　H（湿度输出）
端子 1：　GND（地或两线制湿度供电正）
图例中 A，B 为显示仪表，执行器或采集卡,A 路对应湿度输出，B 路对应温度输出。

- **两线制 4mA～20mA 电流远传（JWSL-2AT）**

可以独立供电（4、3 和 2、1 两路信号彼此隔离）

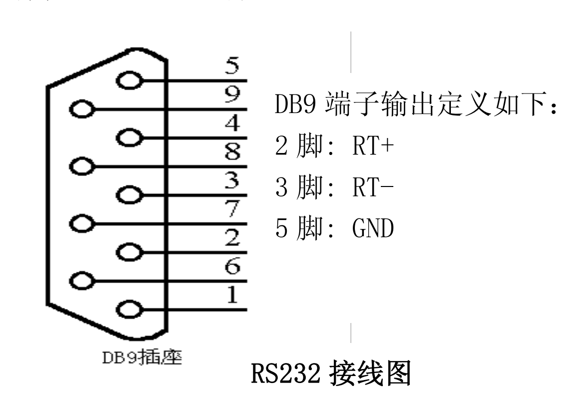


- **三线制电压输出(JWSL-2VB)**



- **网络型：(JWSL-2W1/W2)**

端子 4：V+ （电源正）
端子 3：RT+ （RS232 接收 RX 或 485 A+）
端子 2：RT- （RS232 发送 TX 或 485 B-）
端子 1：GND （电源地）

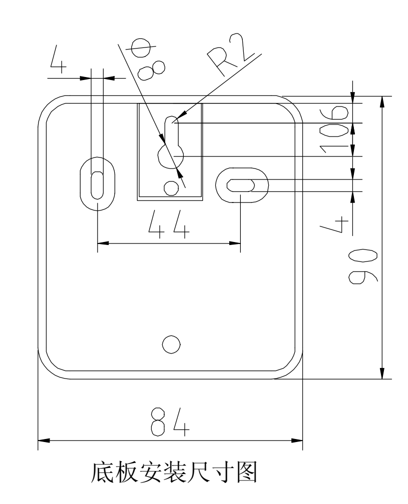


DB9 端子输出定义如下：
2 脚：RT+
3 脚：RT-
5 脚：GND

RS232 接线图

注:通讯协议详见附录和产品的配套光盘,并提供通讯测试软件

四.安装



底板安装尺寸图

安装步骤：

1、变送器背面葫芦孔挂装；
2、变送器背面螺丝固定墙面；
3、用电缆线连接到端子上，然后接采集设备；

安装位置：

1、变送器应尽量垂直放置，安装时，保证传感器在变送器的下方（变送器上的字体为正方向）。
2、安装高度为人体坐高或主要要求测量的环境区域。

安装注意事项：

1、避免在易于传热且会直接造成与待测区域产生温差的地带安装，否则会造成温湿度测量不准确。
2、安装在环境相对稳定的区域,避免直接光照,远离窗口及空调、暖气等设备,避免直对窗口、房门。
3、尽量远离大功率干扰设备，以免造成测量的不准确,如变频器、电机等。

五.使用

1、仔细检查，确保接线正确后，接通 DC 24V 或 12V 电源，用万用表测量时就会测量出对应的电流或电压值，或者网络输出。
2、如想拆卸变送器，必须先断开电源，然后进行拆卸。
3、此变送器为室内型，变送器内部避免有水进入，以免造成损坏。

六.注意事项

1、使用前请认真阅读本说明书,确保接线正确。任何错误接线均有可能对变送器造成不可逆损坏。
2、避免在易于传热且会直接造成与待测区域产生温差的地带安装，否则会造成温湿度测量不准确。
3、防止化学试剂、油、粉尘等直接侵害传感器，勿在结露、极限温度环境下长期使用。请勿进行冷、热冲击。

七、保养

1、变送器长时间使用会产生偏移，为保证测量准确度，最好每年校准一次。

八、运输、存储

1、变送器尽量避免震动，轻拿轻放。
2、长时间存储条件：10℃～40℃；20％RH～80％RH。

九、开箱检查

1、打开包装后，检查变送器是否完好。
2、变送器一台，说明书一份，合格证一份。

十、故障分析与排除

1、模拟输出时，如变送器输出为 0，或输出值不再量程之内，请检查接线是否正确，是否牢固。
2、网络输出时，如变送器通讯不上，请检查接线是否正确，是否牢固；通讯测试软件是否设置正确（串口，波特率，数据位，停止位校验方式，采集周期，流量控制　出厂默认为：com1，9600，8，1，n，1000，无）。

附录:通讯协议

1. 符合标准 MODBUS 协议（RTU 方式）。
主机查询，变送器应答的主从方式

查询温度数据

地址	03	00	00	00	01	CRCH	CRCL

例：对地址位为 01 的变送器读温度操作为：
010300000001840A

应答

地址	03	02	温度H	温度L	CRCH	CRCL

查询湿度数据

地址	03	00	01	00	01	CRCH	CRCL

例：对地址位为 01 的变送器读温度操作为：
010300010001D5CA

应答

地址	03	02	湿度H	湿度L	CRCH	CRCL

查询温湿度数据

地址	03	00	00	00	02	CRCH	CRCL

例：对地址位为 01 的变送器读温湿度操作为：
010300000002C40B

应答

地址	03	04	温度H	温度L	湿度H	湿度L	CRCH	CRCL

注：CRCH 为 CRC 校验高字节，CRCL 为 CRC 校验低字节。

2. 数据H（高位字节）和数据L（低位字节）为各自对应的当前温湿度值：

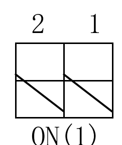
- 上传数据需除十，如湿度上传 16 进制　0311，对应十进制 00785，表示 78.5%。
- 零下温度换算,如温度上传 16 进制　FF8C,对十制为(0XFFFF-0XFF8C=0X73)115,表示-11.5℃。

3.字节格式 8 位数据位，无校验，1 位停止位，波特率 1200，2400，4800,9600 可以设定。

例：如对地址位 01（对应变送器 7 位拨码开为 0000001）的变送器直接查询，在串口调试程序中进行如上通讯设置后输入：010300000002C40B　即可

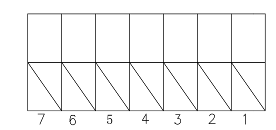
4.和波特率的设定方法

4.1 波特率：出厂缺省：9600 bit/s



Bit2	Bit1	波特率
1	1	9600
0	1	4800
1	0	2400
0	0	1200

4.2 地址(缺省：01)



BIT1	BIT2	BIT3	BIT4	BIT5	BIT6	BIT7	地址
0	0	0	0	0	0	1	01
0	0	0	0	0	1	0	02
0	0	0	0	0	1	1	03
0	0	0	0	1	0	0	04
…………………………………………………………							
…………………………………………………………							
…………………………………………………………							
1	1	1	1	1	0	0	124
1	1	1	1	1	0	1	125
1	1	1	1	1	1	0	126
1	1	1	1	1	1	1	127